خراسان بزرگ: سال پنجم، شماره (۱۶)، پائیز ۱۳۹۳
Quarterly bulletin of Greater Khorasan:Vol.5, No.16, automn 2014-2015

سنجش میزان توسعه اقتصادی استان‌های کشور و شناخت جایگـاه خراسـان رضوی با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای (Cluster)

براتعلی خاکپور[1] مسعود داوری نژاد مقدم[2]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۹/۱۹
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۶/۵

چکیده

در این پژوهش، استان‌های مختلف کشور ازنظر شاخص‌های اقتصادی موردبررسی و مقایسه قرارگرفته و بر اساس سطح توسعه‌یافتگی اقتصادی، رتبه‌بندی شده‌اند. فرآیند تجزیه‌وتحلیل آماری داده‌های ایـن پـژوهش، بر اساس روش «تحلیل خوشه‌ای» (Cluster) است و نتایج و یافته‌های حاصل از رتبه‌بندی اسـتان‌ها ازنظـر سطوح توسعه‌یافتگی از شاخص‌های موردبررسی، در پژوهش، انعکاس یافته است. نتایج و یافته‌های حاصـل از رتبه‌بنـدی اسـتان‌های مختلـف ازنظـر سـطوح توسـعه‌یافتگی و برخـورداری از شـاخص‌های موردبررسـی، نشان‌دهندهٔ آن است که رتبهٔ اول، دوم و سوم، به ترتیب به استان‌های تهران، خراسان رضـوی، اصـفهان، بـا اختلاف نسبتاً زیاد با سایر اسـتان‌ها تعلـق دارد و اسـتان‌های قـم، ایـلام، چهارمحـال بختیـاری، کهکیلویـه و بویراحمد، سیستان و بلوچستان در سطوح آخر قرارگرفته‌اند. با تعیین سطح توسعه‌یافتگی و میزان آن برای هر منطقه، بهبود وضعیت برخورداری اسـتان‌های توسـعه‌نیافته از منـابع، امکانـات و تسـهیلات در اولویـت قـرار می‌گیرد. بنابراین، درک و شناخت بهتر از میزان توسعه‌یافتگی استان‌های کشور، موجب شناخت نقاط قـوت و ضعف، توان‌ها و کمبودهای آن‌ها و درنهایت توفیق برنامه‌ریزی منطقه‌ای می‌گردد.

واژگان کلیدی:

توسعه، توسعه اقتصادی، تحلیل خوشه‌ای، برنامه‌ریزی منطقه‌ای.

---

[1] – دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه فردوسی مشهد

[2] – دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه فردوسی مشهد، پردیس بین‌الملل(نویسنده مسئول)–
masood.davarinezhad@stu.um.ac.ir

۱- مقدمه

امـروزه کشـورهای درحال‌توسـعه، بـه‌منظور تقویـت زیربناهـای اقتصادی خود، رهایی از وابستگی، رفع عدم تعادل‌های منطقه‌ای و درنهایت رسیدن به توسعه پایـدار، بسـیج منـابع و به‌خصـوص تخصـیص‌ها و تصمیم‌سـازی‌های مـدیریتی، نیازمنـد شناسـایی امکانات و منابع خویش هستند (عادل و همکـاران،۱۳۸۵: ۱۵۴). با توجه به این امر که توزیع نامتعادل منابع و عوامـل اقتصـادی، استعدادها و قابلیت‌های متفاوتی را در مناطق مختلف بـه همـراه داشـته و ازآنجاکـه یکـی از بنیان‌هـای اطلاعـاتی لازم جهـت برنامه‌ریزی صحیح ملی و منطقـه‌ای، آگـاهی از توانمنـدی‌های مناطق مختلف است، تعیین موقعیت و جایگـاه منـاطق مختلـف به‌ویژه ازنظر میزان توسـعه‌یافتگی از اهمیـت ویـژه‌ای برخـوردار است. کشور ایران نیز از ایـن قاعـده مسـتثنی نیسـت و شـرایط غیرهمگن و امکانات طبیعی متنوعی دارد. موفقیت در ایـن امـر، مستلزم توجه به معیارهای توسعه بر اساس توانمندی‌های موجود در هر استان در تدوین برنامـه‌های توسـعه ملـی و منطقـه‌ای و همچنـین، معیارهـای مـدیریتی در سـطح اسـتان‌ها بـوده و قابلیت‌های استان‌های مختلف باید شناسـایی شـود کـه در ایـن مقاله سعی داریم به این مهم بپردازیم.

۲- مبانی نظری تحقیق

در مطالعات مربوط به توسعهٔ اقتصادی، پرسـش اصـلی، بـه‌طور مختصر و مفید این است: «توسعهٔ اقتصادی یک جامعـه شـامل چه مواردی است؟» دیدگاهی که سالیان متمـادی موردپـذیرش بوده، این است که افزایش مستمر و با ثبات درآمد ملی شاخص مناسبی برای توسعهٔ اقتصادی است. این باور بر پایهٔ ایـن تصـور است کـه یـک چنـین افزایشـی، فقـط در صـورتی می‌توانـد در دوره‌هـای بلندمـدت پایـدار باشـد کـه فرآینـدهای اقتصـادی و اجتماعی خاصی درکار باشند (زاهدی، ۲۴:۱۳۸۲).

چنری می‌گوید «توسعهٔ اقتصـادی، به‌مثابـه مجموعـهٔ تغییـرات مرتبط باهم، در ساختار اقتصادی است که برای رشد مداوم لازم است؛ اگرچه رشد اقتصادی به معنی افـزایش درآمـد سـرانه (بـه قیمت ثابت) است و درآمد سـرانه زمـانی افـزایش می‌یابـد کـه مجموع ارزش‌افزوده، همهٔ کالاها و خـدمات تولیـدی در کشـور افزایش پیدا کند» (بهشتی، ۴:۱۳۸۳).

حداقل، در زمان آدام اسمیت، تصور توسـعه (نـه خـود اصـطلاح توسعه) ارتباط نزدیکی با تصـور رشـد اقتصـادی داشـته اسـت. درواقع، برخی اوقات، منظور از توسعه همان رشد اقتصادی بوده است. اگرچه برخی از اقتصاددانان جدید و عالمـان نـوین علـوم اجتماعی اکنون به توسعه به‌صورت بسیار دقیق‌تری می‌نگرند و همان‌طور که مـی‌بینیم، حتـی نهادهـای مهـم مـالی و توسـعهٔ بین‌المللی، همچون بانک جهـانی یـا صـندوق بین‌المللـی پـول (IMF) امروزه در مورد توسعه ساده نمی‌اندیشند و آن را معـادل رشد در نظر نمی‌گیرند (لفت ویچ، ۵۳:۱۳۸۵).

به نظر می‌رسد، توسعهٔ اقتصـادی فرآینـدی اسـت کـه طـی آن درآمد سرانهٔ حقیقی یک کشـور در یـک دورهٔ زمـانی بلندمـدت افزایش یابد؛ مشروط بر اینکه، تعداد افراد زیر خط مطلـق فقـر، افزوده و توزیع درآمد، بدتر نشود (بهشتی، ۵:۱۳۸۳).

در رشد و توسعهٔ اقتصادی یک کشور عوامـل مختلفـی دخالـت دارند که عبارت‌اند از:

افزایش سهم سرمایه‌گذاری در هزینه‌های ملی که به افزایش در سهم سرمایه به ازای سرانهٔ هر شاغل منجر شود؛

تغییر و تنوع ساخت تولید ملی به گون ای که صنایع بخش‌های رفاهی و خدماتی، سهم نسبتاً بیشتری در مقایسه با کشاورزی و دیگر شکل‌های تولید اولیه به دست آورد؛

افزایش سهم بخش بازرگانی خارجی، خصوصاً به‌صورت صادرات فرآوری شده متناسب با کل اقتصاد، در صادرات؛

افزایش بودجهٔ دولت، با توجه به آنکه تعهدات وسیعی در ایجاد زیربناهای اقتصادی و اجتماعی دارد، متناسب با درآمد ملی؛

افزایش سریع جمعیت بر اثر کاهش میزان مرگ‌ومیر و سپس، وقوع یک گذر جمعیتی که در آن شرایط ارتقا یافتهٔ زندگی، به نوبهٔ خود موجب پایین آمدن نرخ تولد در راستای ممانعت از افزایش کل جمعیت می‌گردد؛

تغییر جمعیت ساکن در نواحی شهری از یک اقلیت کوچک به یک اکثریت بزرگ؛

رواج سریع سواد، مهارت و دیگر صور آموزش‌وپرورش در بین جمعیت (زاهدی، ۲۵:۱۳۸۲).

۲-۱- تعاریف برنامه‌ریزی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای

برنامه‌ریزی فرآیندی برای نیل به آینده مطلوب است یعنی آنکه می‌توان برای آینده‌های مختلف تصور و انتخابی درست را مدنظر قرارداد و بین راه‌های رسیدن به آینده‌های مختلف نیز دست به انتخاب زد. برنامه‌ریزی فرآیند تعیـین اقـدامات مناسـب آتـی را موردتوجه قرارداده و تلاش دارد که بـر مبنـای شـناخت، وضـع موجود را به تصمیم‌گیری، ارزیابی و انتخاب بهتـرین راه‌حل‌هـا

سوق دهد (شیعه، ۱۳۷۸: ۲۲). برنامه‌ریزی نمایش منظم و یا رعایت سلسله‌مراتب فعالیت‌های مربوط به هم و مربوط به یک‌رشته تصمیمات منظم و برحسب دوره‌های زمانی مختلف است. به‌عبارت‌دیگر، برنامه‌ریزی تصمیمات منظم بر اساس سلسله‌مراتب عملیات است. می‌توان گفت که نظام برنامه‌ریزی، مکانیزم مشارکت دستگاه‌های مختلف دولتی و غیردولتی در روند تصمیم‌گیری‌های امور توسعه اقتصادی- اجتماعی یک کشور است (آسایش، ۱۳۷۵: ۵).

توسعه منطقه‌ای اصطلاحی است که در ادبیات توسعه اغلب با اصطلاح برنامه‌ریزی منطقه‌ای همراه است. برنامه‌ریزی منطقه‌ای فرآیندی است در جهت مشارکت مردم و مناطق در برنامه‌ریزی و فراهم آوردن موجبات برنامه‌ریزی از جهت انطباق با برنامه‌های کلان ملی و ویژگی‌های منطقه‌ای (رهنما، ۱۳۸۹: ۱۵۶). مسئله مهم در برنامه‌ریزی منطقه‌ای مشارکت مردم است. معمولاً برنامه‌ریزی منطقه‌ای بعد از برنامه‌ریزی ملی و به‌عنوان یک برنامه بعد از سطح ملی باید انجام پذیرد. در برنامه‌ریزی منطقه‌ای، هدف استفاده بهینه از منابع برای توسعه منطقه است. بنابراین شناخت توان‌ها و تنگناهای منطقه جزء مبانی کار است (زیاری، ۱۳۷۸: ۳۴). با توجه به نقش بسیار مهم مناطق کشور در توسعه اقتصادی، ضرورت طرح مسئله توسعه اقتصادی مناطق کشور و به‌ویژه سنجش سطح توسعه‌یافتگی مناطق کشور از دیدگاه اقتصادی و جایگاه اقتصادی آن در قالب نگرش برنامه‌ریزی منطقه‌ای لازم و ضروری است.

مفهوم برنامه‌ریزی منطقه‌ای نیز همان مفهوم برنامه‌ریزی در منطقه است. یعنی برنامه‌ریزی برای انسان‌ها، فعالیت‌ها و منطقه‌ای که این فعالیت‌های انسانی در آن شکل می‌گیرد. به عبارتی برنامه‌ریزی منطقه‌ای کوششی است متشکل، منظم برای انتخاب بهترین روش‌های موجود به‌منظور رسیدن به هدفی خاص در یک منطقه و نیز کوششی جهت بالا بردن سطح زندگی مردم منطقه و به دست آوردن حداکثر استفاده از منابع کمیاب موجود است (برزو اصفهانی، ۱۳۹۰:۴).

عده‌ای دیگر از صاحب‌نظران مسائل منطقه‌ای، برنامه‌ریزی منطقه‌ای را فرآیند توجیه، تبیین و روشن نمودن آرمان‌های اجتماعی و ارائه راه‌حل‌هایی در جهت سامان دادن به فعالیت‌ها در فضای فوق شهری می‌دانند (مجتهدزاده، ۱۳۶۰: ۱۴). بعضی از صاحب‌نظران، برنامه‌ریزی منطقه‌ای را فرآیندی در جهت تنظیم و هماهنگ کردن برنامه‌های مختلف اقتصادی- اجتماعی با نیازها و امکانات محلی تعریف می‌نمایند (معصومی اشکوری، ۱۳۷۰: ۱۰).

۲-۲ تعریف منطقه

منطقه عبارت است از محدوده جغرافیایی و اجتماعی- اقتصادی که به‌عنوان واحد سیاسی – اداری یا ترکیبی از آن‌ها با هویت مشخص تعیین می‌گردد. منطقه گاهی در مورد چند کشور، گاهی در مورد بخشی از یک کشور یا حتی در مورد بخشی از یک استان یا شهرستان یا بخش یا دهستان و غیره بکار برده می‌شود. تعاریف متفاوتی توسط افراد مختلف ارائه‌شده است، فیشر و وست این تعاریف را به دو بخش تقسیم کرده‌اند:

الف: تعریف ذهنی ب: تعریف عینی، که تعریف ذهنی سعی می‌کند ماهیت منطقه را ازنظر ویژگی‌های ذهنی مشخص نماید، درحالی‌که در تعریف عینی، برای منطقه یک هویت مستقل قائل می‌شود.

در خصوص تقسیم‌بندی انواع مناطق نیز می‌توان آن را به دودسته زیر تقسیم‌بندی نمود:

الف: مناطق قراردادی: مناطقی شامل منطقه آب و هوایی، منطقه منابع طبیعی، منطقه اقتصادی، منطقه اجتماعی- فرهنگی و غیره را شامل می‌شود.

ب: منطقه کارکردی: همان منطقه گره‌ای است که بر تمرکز و وابستگی و ارتباط درونی تأکید می‌کند.

آن دسته از جغرافیدانان معروف برای تعیین منطقه، ابتدا مرکزی را باهدف تعیین مناطق نفوذ آن تعیین می‌کنند؛ سپس با بررسی ویژگی‌های مناطق پیرامون در مرکز، همه مکان‌هایی را که مشخصات همگن و مشابه با ویژگی‌های مرکز دارند، حوزه نفوذ مرکز موردبررسی به شمار می‌آورند (رفیعی، ۱۳۶۰: ۵۱).

۳- پیشینه تحقیق

اصغر ضرابی و احمد شاهیوندی در مقاله‌ای تحت عنوان "تحلیلی بر پراکندگی شاخص‌های توسعه اقتصادی در استان‌های ایران"، وضعیت توسعه‌یافتگی اقتصادی استان‌های کشور را در چهار گروه عمده و به‌صورت توسعه‌یافته، کمتر توسعه‌یافته و محروم طبقه‌بندی نموده‌اند (ضرابی و شاهیوندی، ۱۳۸۹:۱۷).

عادل آذر و داود غلامرضایی نیز در مقاله‌ای تحت عنوان "رتبه‌بندی استان‌های کشور با رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها با به‌کارگیری شاخص‌های توسعه انسانی و به کمک روش تحلیل

پوششی داده‌ها" به بررسی توسعه انسانی در استان‌ها پرداخته و با استفاده از اطلاعات سالنامه آماری قابلیت هریک از استان‌ها و درواقع، کارایی استان‌ها را در استفاده از منابع زیربنایی جهت تولید شاخص‌های توسعه انسانی، موردسنجش قرار داده‌اند (آذر و غلامرضایی، ۱۵۳:۱۳۸۵).

در مقاله‌ای دیگر تحت عنوان "تحلیل و طبقه‌بندی شاخص‌ها و تعیین اولویت‌های توسعه در استان‌های کشور با استفاده از روش تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای"، آقایان ملکی و شیخی استان‌های مختلف کشور را ازنظر شاخص‌های اقتصادی، فرهنگی، بهداشتی و درمانی، خدماتی، رفاهی و کالبدی- شهرسازی، موردبررسی و مقایسه قرارداده و آن‌ها را ازنظر سطح توسعه‌یافتگی و ازنظر شاخص‌های یادشده، رتبه‌بندی کرده‌اند (ملکی و شیخ، ۶۱:۱۳۸۸).

٤- هدف و اهمیت پژوهش

بر مبنای تعریف هدف که عبارت است از نتایج مورد انتظاری که فعالیت‌های ما به‌سوی آن‌ها جریان پیدا می‌کند (آیت‌الهی،۱۳۷۷: ۵۹) منظور از هدف، نقطه‌ای است که قصد وصول به آن را داریم و طبعاً اینک از آن نقطه در فاصله‌ایم (عزیزپور و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۰۸). با این توصیف هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی تفاوت‌ها و نابرابری‌ها بین استان‌های مختلف ایران و رتبه‌بندی آن‌ها ازنظر وضعیت و سطح برخورداری شاخص‌های اقتصادی است تا در قالب برنامه‌ریزی توسعهٔ منطقه‌ای و از طریق تعیین درجهٔ توسعه‌یافتگی، تصویر روشن و شفافی از امکانات مذکور در استان‌ها ارائه گردد تا در جهت هدایت توانمندی‌های بالقوه توسعهٔ کشور برای بهبود وضعیت آن‌ها گامی برداشته شود.

اهمیت بنیادی هر پژوهش آن است که منجر به بضاعت علمی گردد (خورشیدی و قریشی، ۱۳۸۱: ۷۷). پاسخ به سؤال‌های تحقیق گامی در جهت گسترش نظریات مربوط به رشد اقتصادی متوازن مناطق و درنتیجه بضاعت علمی و غنای ادبیات موضوع خواهد بود. از سوی دیگر با ریشه‌یابی علل و شناخت پیامدهای یک پدیده امکان ارائه راهکارهایی در جهت ساماندهی آن فراهم می‌گردد که با به‌کارگیری این راهکارها از سوی سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و مجموعه مدیران، می‌توان گامی در جهت هدف نهایی تحقیق که هدایت توانمندی‌های بالقوه توسعهٔ کشور برای بهبود وضعیت اقتصادی تمامی مناطق است، برداشت.

٥- فرضیه تحقیق

فرضیه اساسی تحقیق حاضر این است که استان‌های مختلف کشور ایران ازنظر سطوح توسعه‌یافتگی و برخورداری از شاخص‌های اقتصادی، در یک سطح نیستند و برخی از استان‌های برخوردار با اختلاف نسبتاً زیاد با سایر استان‌ها به لحاظ میزان توسعه‌یافتگی در جایگاه نسبتاً مناسبی قرار دارند که درنهایت با تعیین شاخص‌های محرومیت و میزان شدت آن برای هر منطقه، بهبود سطح برخورداری استان‌ها از منابع، امکانات و تسهیلات با توجه به کمبودها، محدودیت‌ها، ساختار مزیت‌های نسبی و توان برخورداری هر یک از آن‌ها، در اولویت قرار دارد.

٦- روش تحقیق

در این تحقیق، ضمن اتکا به اسناد و مدارک، از روش‌های آماری (تحلیل کمی) نیز استفاده‌شده است. داده‌های آماری مورداستفاده در این پژوهش، بر اساس آخرین و اطلاعات رسمی منتشرشده و در دسترس سالنامه‌های آماری استان‌های ایران (سال ۱۳۹۰) می‌باشد. درمجموع ۱۵ متغیر در قالب شاخص‌های اقتصادی، خوشه‌بندی و در جدول شمارهٔ (۱) به‌تفصیل آمده است. با شناختی که از داده‌های تحقیق وجود داشته، داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای مورد تجزیه‌وتحلیل قرارگرفته است.

٦-١- روش تحلیل خوشه‌ای (Cluster)

در دهه‌های اخیر کاربرد روش‌های کمی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای به‌طور فزاینده‌ای افزایش‌یافته است (حسین زاده دلیر، ۱۴۵:۱۳۸۰). یکی ازاین‌روش‌ها، تحلیل خوشه‌ای (Cluster) است. تحلیل خوشه‌ای یک عنوان کلی برای یک سلسله از روش‌های ریاضی است که برای پیدا کردن شباهت بین مواد در یک مجموعه به کار می‌رود. هدف بسیاری از فعالیت‌های تحقیقاتی پی بردن به این موضوع است که کدام‌یک از مواد موجود در یک طبقه، مشابه یا متفاوت هستند؛ ازاین‌رو، این روش بهترین روش طبقه‌بندی است. در این روش گروه‌هایی که دارای شباهت بیشتری با یکدیگر هستند در یک گروه قرار می‌گیرند (کینیر، ۵۳۰:۱۳۸۱). این روش یکی از روش‌های پرکاربرد در مطالعات جغرافیای ناحیه‌ای است. درواقع روشی برای سطح‌بندی مناطق، شهرها، روستاها و غیره است. به‌طوری‌که در این سطح‌بندی، مکان‌های واقع در یک سطح

شباهت زیادی با همدیگر داشته‌اند (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۲۳۶).

به‌عبارت‌دیگر از تکنیک تحلیل خوشه‌ای به‌عنوان روشی برای کاهش داده‌ها، از این حیث که مشاهدات در هر خوشه می‌تواند به نمایندگی میانگین سایر مشاهدات در آن خوشه باشد نام‌برده‌اند (Shannon et al, 2003,41). در برنامه‌های سنجش چندبعدی، تحلیل خوشه‌ای اغلب می‌تواند به‌طور مؤثرتری برای طبقه‌بندی اولیه متغیرها مورداستفاده قرار گیرد (Toms et al, 2001,5) و همچنین برای توصیف تنوع روش‌ها و دسته‌بندی شاخص‌ها با خصوصیات مشابه مورداستفاده قرار می‌گیرد (Kennedy, 1974,216). روش‌های متفاوتی برای تشکیل خوشه‌های تراکمی در روش تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی وجود دارد مانند روش پیوند تکی[1] پیوند متوسط[2] پیوندکامل[3] روش وارد[4] و روش مرکز ثقل[5] این روش‌ها ازنظر نحوهٔ محاسبه فاصله بین خوشه‌ها از هم متفاوت‌اند. انتخاب هرکدام از این روش‌ها بستگی به داده‌های آماری و هدف برنامه‌ریزی دارد (حکمت‌نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۲۳۷).

درواقع تحلیل خوشه‌ای، یک تحلیل چند متغیره است که به دنبال سازمان دادن اطلاعات مربوط به متغیرهاست، تا آن‌ها را به گروه‌های متجانس یا خوشه‌ای همگن شکل دهد که در آن اجزای هر خوشه به هم شبیه هستند و اعضاء هر خوشه با خوشهٔ دیگر شباهتی ندارند؛ به‌عبارت‌دیگر تحلیل خوشه‌ای، نواحی شهری که بیشترین همانندی را دارند، در یک خوشه دسته‌بندی می‌کند؛ به‌گونه‌ای که در این روش، نواحی در گروه‌هایی قرار می‌گیرند که اختلاف درونگروهی‌شان کمترین و اختلاف بین‌گروهی‌شان بیشترین باشد (حاجی‌پور و زبردست، ۱۳۸۴: ۱۰).

با این توصیف و با توجه به مؤلفه‌های موردبررسی، رویکرد حاکم در این پژوهش، توصیفی - تحلیلی است. شاخص‌های موردبررسی شامل ۱۵ متغیر اصلی است که در جدول شماره (۱) آمده است. اطلاعات موردنیاز بر اساس آخرین و اطلاعات رسمی منتشرشده و در دسترس سالنامه‌های آماری استان‌های ایران (سال ۱۳۹۰) جمع‌آوری گردیده، آنگاه با بهره‌گیری از مدل تحلیل خوشه‌ای (Cluster) به رتبه‌بندی استان‌های کشور ایران مبادرت شده و سپس میزان نابرابری‌ها بررسی گردیده است.

جدول شماره ۱ معرفی متغیرهای مربوطه به شاخص‌های اقتصادی موردمطالعه

مأخذ: نگارندگان

ردیف	بخش	نوع متغیر
۱	نیروی انسانی	توزیع نسبی جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر برحسب وضع فعالیت و جنس در نقاط شهری و روستایی توزیع نسبی شاغلان ۱۰ ساله و بیشتر برحسب گروه‌های عمده فعالیت فرصت‌های شغلی اعلام‌شده، متقاضیان کار ثبت‌شده و به کار گمارده شده از طریق مراکز کاریابی
۲	معدن	تعداد معادن در حال بهره‌برداری برحسب فعالیت تعداد کارگران ماهر شاغل در معادن در حال بهره‌برداری برحسب سال تعداد کارگران ساده شاغل در معادن درحال بهره‌برداری برحسب سال
۳	صنعت	تعداد پروانه‌های صادرشده برحسب نوع فعالیت میزان اشتغال کارگاه‌های صنعتی بر اساس پروانه‌های بهره‌برداری صادره برحسب نوع فعالیت تعداد کارگاه‌های صنعتی دارای ۱۰ نفر کارکن و بیشتر برحسب نوع فعالیت، نحوه مالکیت و طبقات کارکن تعداد شاغلان کارگاه‌های صنعتی دارای ۱۰ نفر کارکن و بیشتر برحسب نوع فعالیت
۴	کشاورزی-جنگلداری	مساحت اراضی کشاورزی بهره‌برداری‌های با زمین برحسب وسعت تعداد بهره‌برداری، سطح کاشت، تعداد درخت و مقدار تولید محصولات دائمی در فضای باز برحسب نام محصول مساحت جنگل‌ها و مراتع مساحت جنگل‌کاری مساحت نهالستان‌ها و تولید آن‌ها

1.Single Linkage
2.Average Linkage
3. Complet Linkage
4.Wards Method
5.Centroid Method

۷- تحلیل و طبقه‌بندی شاخص‌های توسعه اقتصادی در استان‌های کشور ایران بر اساس مدل «تحلیل خوشه‌ای» (Cluster)

تحلیل خوشه‌ای (Cluster) یک عنوان کلی برای یک سری از روش‌های ریاضی است که برای پیدا کردن شباهت بین مواد در یک مجموعه به کار می‌رود و هدف بسیاری از فعالیت‌های تحقیقاتی پی بردن به این موضوع است که کدام‌یک از مواد موجود در یک طبقه مشابه یا متفاوت هستند. بدین منظور بهترین روش طبقه‌بندی است (فرشادفر، ۱۳۸۰: ۵۳۰). در این روش گروه‌هایی که دارای شباهت بیشتری با یکدیگر هستند در یک گروه قرار می‌گیرند.

همان‌گونه که در جدول شماره (۲) مشاهده می‌شود، استان‌های دارای شاخص‌های یکسان در یک گروه قرار گرفتند که در این مرحله چهار گروه یا طبقه بر اساس همگنی در میزان برخورداری از شاخص‌ها به شرح زیر خوشه‌بندی شده‌اند که در زیر به بررسی وضعیت استان‌ها در هر یک از گروه‌ها پرداخته می‌شود.

جدول شماره ۲ وضعیت استان‌ها در گروه‌های مختلف ازنظر برخورداری از شاخص‌های اقتصادی بر اساس تحلیل خوشه‌ای

مأخذ: نگارندگان

گروه	وضعیت	استان	تعداد	درصد
۱	محروم	قم، ایلام، چهارمحال بختیاری، کهکیلویه و بویراحمد، سیستان و بلوچستان	۵	۱۷
۲	کمتر توسعه‌یافته	اردبیل، زنجان، قزوین، کردستان، همدان، مرکزی، لرستان، کرمانشاه، سمنان، گلستان، خراسان شمالی، خراسان جنوبی	۱۲	۳۹
۳	نسبتاً توسعه‌یافته	گیلان، آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، کرمان، هرمزگان، یزد، بوشهر	۷	۲۲
٤	توسعه‌یافته	تهران، البرز، خراسان رضوی، اصفهان، خوزستان، فارس، مازندران	۷	۲۲
جمع			۳۱	۱۰۰

۷-۱ گروه اول (مناطق محروم)

این گروه ۵ استان (یا ۱۶/۱۳ درصد) استان‌های موردمطالعه را در برمی‌گیرد که استان سیستان و بلوچستان در این گروه در اغلب شاخص‌ها دارای وضعیت منفی یا محروم می‌باشند و در مقابل، بقیه استان‌های واقع در این گروه (استان‌های قم، ایلام، چهارمحال بختیاری، کهکیلویه و بویراحمد) در ۴ شاخص (یا ۲۶/۷ درصد) شامل؛ «میزان اشتغال کارگاه‌های صنعتی بر اساس پروانه‌های بهره‌برداری صادره برحسب نوع فعالیت»، «تعداد معادن در حال بهره‌برداری برحسب فعالیت»، «تعداد کارگاههای صنعتی دارای ۱۰ نفر کارکن و بیشتر برحسب نوع فعالیت» و «نحوه مالکیت و طبقات کارکن و تعداد کارگران ساده شاغل در معادن در حال بهره‌برداری برحسب سال»، دارای وضعیت مثبت و یا برخوردار از شاخص‌ها می‌باشند.

۷-۲ گروه دوم (مناطق کمتر توسعه‌یافته)

این گروه ۱۲ استان (یا ۳۸/۷ درصد) استان‌های موردمطالعه را در برمی‌گیرد. حدود ۶ استان از گروه که نیمی از استان‌های گروه را شامل می‌شود در ۷ شاخص (یا ۴۶/۷ درصد) دارای وضعیت منفی یا محروم می‌باشند. در مقابل حدود ۲ تا ۴ استان که ۱۶/۷ تا ۳۳/۳ درصد استان‌های گروه را در برمی‌گیرد در ۸ شاخص (یا ۵۳/۳ درصد) شامل «فرصت‌های شغلی اعلام‌شده،

متقاضیان کار ثبت‌شده و به کار گمارده شده از طریق مراکز کاریابی»، «تعداد معادن در حال بهره‌برداری برحسب فعالیت»، «تعداد کارگران ماهر شاغل در معادن در حال بهره‌برداری برحسب سال»، «تعداد پروانه‌های صادرشده برحسب نوع فعالیت»، «تعداد کارگاه‌های صنعتی دارای ۱۰ نفر کارکن و بیشتر برحسب نوع فعالیت، نحوه مالکیت و طبقات کارکن»، «تعداد بهره‌برداری، سطح کاشت، تعداد درخت و مقدار تولید محصولات دائمی در فضای باز برحسب نام محصول»، «مساحت اراضی کشاورزی بهره‌برداری‌های با زمین برحسب وسعت» و «تعداد شاغلان کارگاه‌های صنعتی دارای ۱۰ نفر کارکن و بیشتر برحسب نوع فعالیت»، دارای وضعیت مثبت یا برخوردار می‌باشند.

۷-۳ گروه سوم (مناطق نسبتاً توسعه‌یافته)

این گروه ۷ استان (یا ۲۲ درصد) استان‌های موردمطالعه را در برمی‌گیرد. ۳ استان که بیش از ۴۲ درصد استان‌های گروه را شامل می‌شود در ۱۲ شاخص (یا ۸۰ درصد) دارای وضعیت مثبت یا برخوردار می‌باشند و در مقابل حدود ۴ استان که بیش از ۵۷ درصد استان‌های گروه را دربرمی‌گیرد؛ در ۲ شاخص (یا ۱۳/۳۳ درصد) شامل «مساحت جنگل‌ها و مراتع» و «مساحت جنگل‌کاری»، دارای وضعیت منفی یا محروم می‌باشند.

۷-٤ گروه چهارم (مناطق توسعه‌یافته)

این گروه نیز ۷ استان (یا ۲۲ درصد) استان‌های موردمطالعه را در برمی‌گیرد. استان‌های گروه مذکور تقریباً در تمامی شاخص‌ها دارای وضعیت مثبت یا برخوردار هستند.

۸- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به پیامدها و آثار نامطلوب گسترده ناشی از عدم تعادل‌های منطقه‌ای، مطالعه و مقایسهٔ مناطق، سیستم‌ها و زیرسیستم‌های مربوط، مانند بررسی‌های تطبیقی استان‌های یک کشور در ابعاد مختلف، می‌تواند برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران اقتصادی- اجتماعی را در اتخاذ تصمیمات و اجرای برنامه‌های مناسب در جهت کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای، ناحیه‌ای و بخشی یاری می‌رساند. در این پژوهش با بررسی استان‌های ایران ازنظر شاخص‌های موردمطالعه به نتایج و یافته‌های حاصل از تجزیه‌وتحلیل داده‌های آماری پژوهش، اشاره می‌گردد.

نتایج و یافته‌های حاصل از رتبه‌بندی استان‌های مختلف ازنظر سطوح توسعه‌یافتگی و برخورداری از شاخص‌های موردبررسی، نشان‌دهندهٔ آن است که رتبهٔ اول، دوم و سوم، به ترتیب به استان‌های تهران، خراسان رضوی، اصفهان، با اختلاف نسبتاً زیاد با سایر استان‌ها تعلق دارد و استان‌های قم، ایلام، چهارمحال بختیاری، کهکیلویه و بویراحمد، سیستان و بلوچستان در سطوح آخر قرارگرفته‌اند.

درمجموع از بررسی داده‌ها این نتیجه به دست می‌آید که استان‌های گروه یک و دو ازنظر برخورداری از شاخص‌ها در وضعیت نامناسبی قرار دارند.

واضح است که عدم تعادل فضایی منجر به بی‌عدالتی و عدم برخورداری مناسب شهروندان از مقولهٔ عدالت اجتماعی خواهد شد. درنتیجه جمعیت محروم از شاخص‌های توسعه در صورت عدم دستیابی به شرایط بهتر در محل سکونت خود راهی مکانی خواهد شد که شرایط بهتری دارد. بنابراین، استان‌های مذکور ازنظر برنامه‌ریزی در اولین اولویت توسعه قرار می‌گیرند؛ یعنی سرعت توسعهٔ استان‌های گروه یک و دو باید نسبت به استان‌های گروه سه و چهار بیشتر باشد. هرچند که این امر به معنی توقف برنامه‌های توسعه در استان‌های گروه سه و چهار نیست، بلکه تخصیص بودجه و امکانات کمتری نسبت به گذشته دریافت خواهند کرد. اگرچه هیچ‌گاه نمی‌توان درجهٔ توسعه‌یافتگی استان‌هایی نظیر تهران، ایلام، سیستان و بلوچستان و غیره را به یک سطح رساند اما باید شاخص‌های توسعه آن‌ها را به هم نزدیک نمود. در این صورت می‌توان به‌طور نسبی به تعادل درجهٔ توسعه‌یافتگی و عدالت اجتماعی که نقطهٔ نهایی برنامه‌ریزی است نزدیک شد. این امر ما را در رسیدن به تعادل فضایی و عدالت اجتماعی یاری خواهد رساند.

با تعیین شاخص‌های محرومیت و میزان شدت آن برای هر منطقه، بهبود سطح برخورداری استان‌ها از منابع، امکانات و تسهیلات با توجه به کمبودها، محدودیت‌ها، ساختار مزیت‌های نسبی و توان برخورداری هر یک از آن‌ها، در اولویت قرار دارد. بدون شک وجود کمیته‌های کاملاً تخصصی، علمی و فعال در زمینهٔ برنامه‌ریزی‌های اقتصادی- اجتماعی مستلزم این امر است.

کتابنامه

آذر، عادل؛ غلامرضایی، داود . (۱۳۸۵). «رتبه‌بندی استان‌های کشور با رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها (با به‌کارگیری شاخص‌های توسعه انسانی)». *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*. سال هشتم. شماره ۲۷. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی. مرکز تحقیقات اقتصاد ایران. ۱۷۳-۱۵۳.

آسایش، حسین . (۱۳۷۵). *اصول و روش‌های برنامه‌ریزی ناحیه‌ای*. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.

آیت‌الهی، علیرضا . (۱۳۷۷). *اصول برنامه‌ریزی*. تهران: انتشارات مرکز مدیریت دولتی.

برزو اصفهانی، آزاده . (۱۳۹۰). نقش برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای در توسعه پایدار شهری. *مجموعه مقالات اولین کنفرانس ملی توسعه پایدار و عمران شهری*. اصفهان: موسسه آموزش عالی دانش‌پژوهان.

بهشتی، محمدباقر . (۱۳۸۲). *توسعه اقتصادی ایران*. تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز.

حاجی‌پور، خلیل؛خراط زبردست، اسفندیار . (۱۳۸۴). «بررسی، تحلیل و ارائهٔ الگویی برای نظام شهری استان خوزستان». *مجلهٔ هنرهای زیبا* شماره ۲۳. تهران: دانشگاه تهران. ۱۵-۵.

حسین‌زاده دلیر، کریم . (۱۳۸۰). *برنامه‌ریزی ناحیه‌ای*. تهران: انتشارات سمت.

حکمت نیا، حسن؛ موسوی، میر نجف . (۱۳۸۵). ارزیابی شاخص‌های توسعهٔ پایدار شهری در نواحی شهر یزد. *مجموعه مقالات اولین همایش جغرافیا و قرن ۲۱*. اصفهان: دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد.

خورشیدی، عباس ؛ قریشی، سید حمیدرضا . (۱۳۸۱). *راهنمای تدوین رساله و پایان‌نامه تحصیلی*. تهران: انتشارات یسطرون.

رفیعی، مینو . (۱۳۷۱). *مجموعه مباحث شهرسازی*. تهران: انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری.

رهنما، محمدرحیم . (۱۳۸۹). «نقش شهرهای مرزی در فرآیند جهانی‌شدن و توسعه منطقه‌ای ایران. مطالعه موردی: شهرهای مرزی استان خراسان رضوی». *فصلنامه ژئوپلیتیک*. سال ششم. شماره سوم. ۱۸۶. تهران: انجمن ژئوپلیتیک ایران. ۱۸۶-۱۵۲.

زاهدی، محمدجواد . (۱۳۸۲). *توسعه و نابرابری*. تهران: انتشارات مازیار.

زیاری، کرامت الله . (۱۳۸۷). *اصول و روش‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای*. یزد: انتشارات دانشگاه یزد.

شیعه، اسماعیل . (۱۳۷۸). *با شهر و منطقه در ایران*. تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.

ضرابی، اصغر؛ شاهیوندی، احمد . (۱۳۸۹). «تحلیلی بر پراکندگی شاخص‌های توسعه اقتصادی در استان‌های ایران». *مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*. سال ۲۱. شماره پیاپی ۳۸. شماره ۲. اصفهان: دانشگاه اصفهان. ۱۷-۳۲.

عزیزپور، ملکه؛ حسین‌زاده دلیر، کریم؛اسماعیل‌پور، نجما، . (۱۳۸۸). «بررسی رابطه رشد افقی سریع شهر یزد و تحرکات جمعیتی در این شهر». *مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*. سال ۲۰. شماره پیاپی ۳۴. شماره ۲. اصفهان: دانشگاه اصفهان. ۱۰۵-۱۲۵.

فرشادفر، عزت‌الله . (۱۳۸۰). *اصول و روش‌های آماری چند متغیره*. کرمانشاه: انتشارات طاق‌بستان.

کینیر، پال، . (۱۳۸۱). *آموزش SPSS 10*. مترجم: اکبر فتوحی اردکانی. چاپ اول. تهران: انتشارات شایگان.

لفت ویچ، آدریان . (۱۳۸۵). *پیرامون اهمیت سیاست در توسعه دولت‌های توسعه‌گرا*. مترجم: جواد افشار کهن. مشهد: انتشارات مرندیز نی نگار.

مجتهدزاده، غلامحسین . (۱۳۶۸). *مقدمه‌ای بر اصول و مبانی برنامه‌ریزی منطقه‌ای*. تهران: انتشارات دفتر آموزش ضمن خدمت.

معصومی اشکوری، سید حسن . (۱۳۷۰). *اصول و مبانی برنامه‌ریزی منطقه‌ای*. رشت: انتشارات سازمان برنامه‌وبودجه.

ملکی، سعید؛ شیخی، حجت . (۱۳۸۸). «تحلیل و طبقه‌بندی شاخص‌ها و تعیین اولویت‌های توسعه در استان‌های کشور با استفاده از روش تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای». *نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی*. سال ۱۴. شماره ۲۹. تبریز: دانشگاه تبریز. ۶۱-۸۵.

Shannon, W. Culverhouse, R. and J, Duncan. (2003). *Analyzing micro array data using cluster analysis*. Ashley Publications Ltd. 4.41-54

Toms, M., Mark, A, Cummings, H and G David. (2001). *Using Cluster Analysis for Deriving Menu Structures for Automotive Mobile Multimedia Applications*, SAE 2001 World Congress Detroit, Michigan March. 5-18.

Kennedy, J. (1974). *Review of Some Cluster Analysis Methods*. AIIE Transactions. Volume 6. No. 3.